

§ 1. Energía espiritual. Ley de conservación y de transformación de la misma.

El movimiento es una propiedad inalienable del espíritu, y es tan indestructible como el espíritu mismo. El movimiento espiritual se manifiesta de las más diversas formas. La energía es la medida de los movimientos del espíritu. Exprésase la energía cuantitativamente mediante determinados parámetros, característicos de cada una de las formas que adquiere el movimiento. Así, para el movimiento de rotación de un espíritu libre, exprésase la energía mediante la magnitud 1/3 ma^2 (siendo m la masa del espíritu en cuestión, en tanto que a representa la agitación del mismo).[1] La energía de un grupo de espíritus agitadísimos es igual al producto Ø¥ (siendo Ø el vacío, en tanto que ¥ representa la risa que el grupo de espíritus es capaz de generar ex nihilo). Mídese la cantidad de vacío en Jarries por unidad de tiempo, generalmente: segundos cúbicos. La risa mídese en Voltaires por metro cuadrado, se entiende. Todo esto de acuerdo a las más modernas reglamentaciones del S.I.M., Sistema Internacional de Medidas.

Los movimientos surgen y desaparecen con la rapidez del pensamiento, en lo que a espíritus se refiere. Al trasladar la energía de un espíritu parasimpático a uno apolíneo, siendo el proceso bastante caótico a nivel molecular, se disipa un tercio de la risa contenida en un vaso de vino, mientras que apenas se inmuta el vacío.

La energía espiritual nace de la nada y a la nada vuelve, he allí la primera de las leyes termodinámicas que rigen en el ámbito de lo metafísico. La

[1] Si bien G. Bachelard ha indicado sus dudas al respecto, allá él.

energía se conserva en tanto el vacío lo permita. La ley antes expuesta afecta principalmente a los espíritus grandes, a temperatura y presión constantes. Los espíritus más pequeños suelen hacer caso omiso a cuanto disponga el vacío.

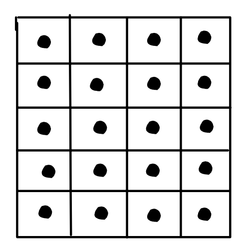


Fig.1. Corte transversal de un Espíritu Laico (EL).

“El calor surge del revoltijo interno de la substancia”, señaló acertadamente Leibnitz, no hace muchos siglos.

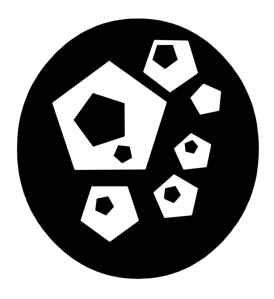


Fig.2. Diagrama estructural del Vacío (V).

§ 2. El frío y el trabajo.

Hasta los movimientos están sometidos al cambio, en su paso de un espíritu a otro, y así también varían las energías que dichas travesías liberan.

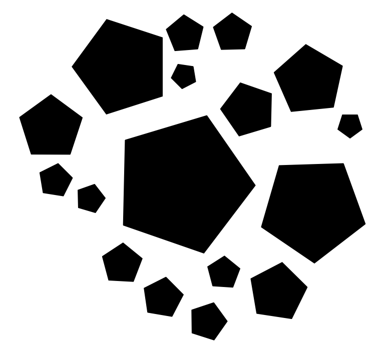


Fig.3. El Movimiento (M).

Los movimientos que son productos de choques caóticos y bellísimos entre espíritus, irradian humedad y frío. El calor, por su parte, defínese como la ausencia de frío.

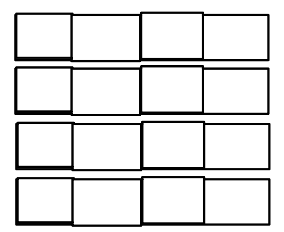


Fig.4. El Frío (F).

Existe un segundo tipo de choque espiritual, caracterizado por la disociación de masas pensantes, bajo el influjo de la ira más grave. Los espíritus suelen deformarse en presencia de un campo persuasivo lo suficientemente iracundo de termoconductividad constante.

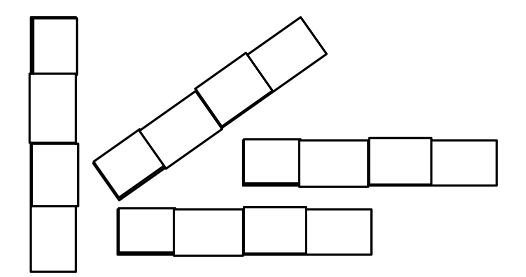


Fig.5. Termoconductividad Constante (TC).

El frío asóciase al trabajo, a la hora de conspirar en contra de cualquier objeto indeseable. El trabajo se define como el esfuerzo de un espíritu inconstante, que, a pesar de todo, rinde sus frutos. El frío y el trabajo actúan como los resortes de cualquier comunidad de espíritus. Son los ladrillos de la estructura social, si se quiere.

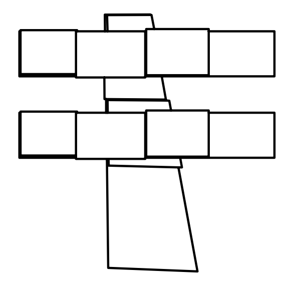


Fig.6. El Trabajo (Tb).

“Si no hay trabajo hay frío, pero si ambos procesos se presentan al unísono, soy el más feliz de los mortales”, opinaba Tomás Carlyle.

“Las partes homogéneas de un sistema, son las más aberrantes, teniendo en cuenta todos los imponderables”, convenía Vionnet, Michel.

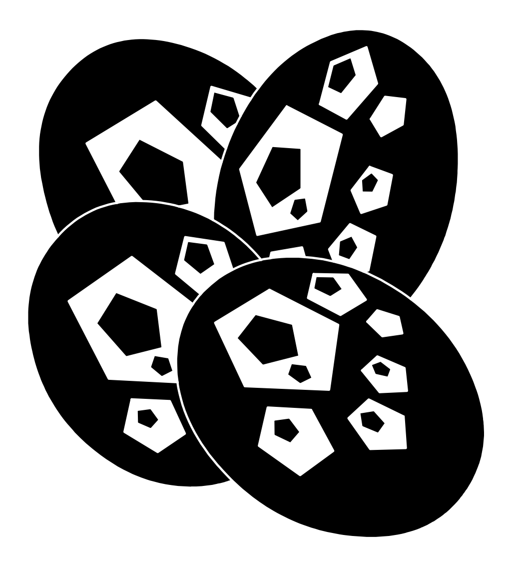


Fig. 7. Sistema de Partes Homogéneas (SPH).

§ 3. Objeto, método y límites del espíritu.

El espíritu es una de las tantas esencias de nuestro delicioso universo. El objeto del espíritu es el estudio del olvido y de sus consecuencias fantásticas. Del olvido se deriva una ética: la ética del vacío. “Nada es tuyo, nada es mío, pronto seremos olvido”, señaló Kong Qiu, un 17 de Octubre de 1945 antes del Cristo. Llovía.

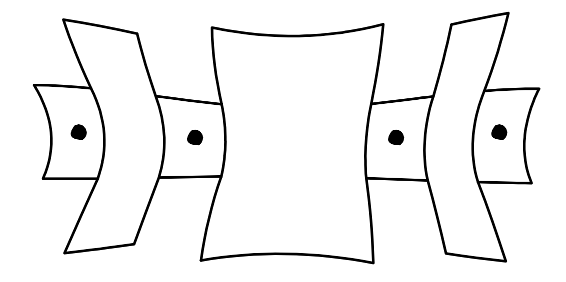


Fig. 8. El Universo (U).

Existen innúmeras ligazones entre espíritus, y así muchos han considerado que todos los espíritus componen un solo gran espíritu, acaso absoluto. La secta de los hegelianos defiende esta opinión, a pesar de que ha sido largamente refutada por Balenciaga y otros, en numerosísimos artículos y gruesísimos volúmenes. Balenciaga, por ejemplo, sostiene que: "el todo no es reducible a sus partes, y por lo tanto: es distinto; de modo que las partes son partes, y el todo nada tiene que ver con ellas, etcétera…" (1778, 11:25 p.m.).

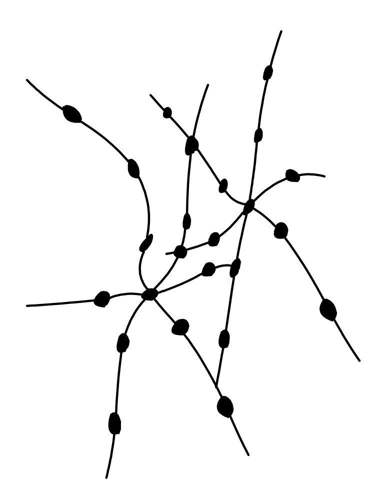


Fig.9. Ligazones (L)

El objeto de cualquier espíritu que se precie, determina el método y las fronteras de su ciencia. La distinción entre frío y trabajo constituye el punto de partida para toda investigación ulterior. Etcétera.

§ 4. El frío, descripción del mismo.

El frío está compuesto de moléculas hirsutas que pican, y pican aún más si el espíritu se rasca. Su tono muscular raras veces supera los 10^8 K, obedeciendo así, ciegamente, las estadísticas de Bose-Einstein, etcétera.

Constituye el frío un sistema de sistemas, puesto que consta de dos subsistemas: el subsistema reticular y el subsistema absorbente. El segundo inhibe la salivación, en tanto que el primero polariza la radiación

primordial, causando un desplazamiento al rojo en la noradrenalina encéfalo-esferoide (NEE).

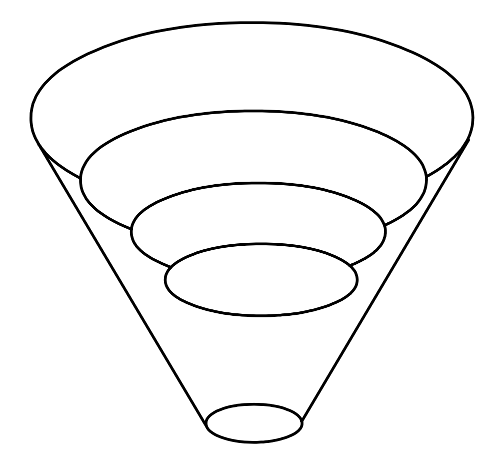


Fig. 10. Noradrenalina Encéfalo-Esferoide (NEE).

Cabe destacar que ambos subsistemas participan activamente en la descarga de rayos X que precede a la compresión primordial de ondas anticentrífugas en las regiones torácica y lumbar del espíritu pseudoabsoluto.

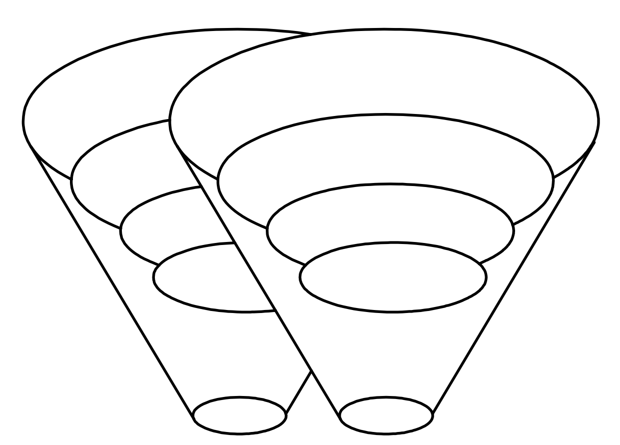


Fig.11. Regiones Torácica y Lumbar (RTL).

Las vibraciones transparentes que caracterizan la época de celo en el frío, manifiéstanse en la membrana timpánica, preferentemente a la altura del yunque o martillo cristalino.

Los corpúsculos de Ruffini recorren la médula del frío, verdadero animal indómito, produciendo, por fricción hilemórfica, la contracción de

bastoncitos y conos, que en estado de trance transmiten vibraciones lisas a través de ventanitas ovales, semejantes en todo y en parte a los bulbos terminales de Krause.

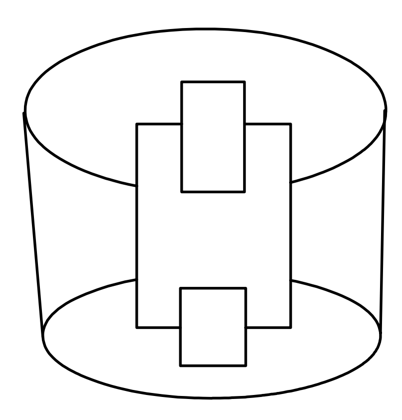


Fig. 12. Bulbos Terminales de Krause (BTK).

Ciertos mohos antideslizantes, miembros de la elite Metaphyta, suelen adherirse al hipotálamo, sintetizando progesterona cuando el aire está saturado de vapor de agua, etcétera.

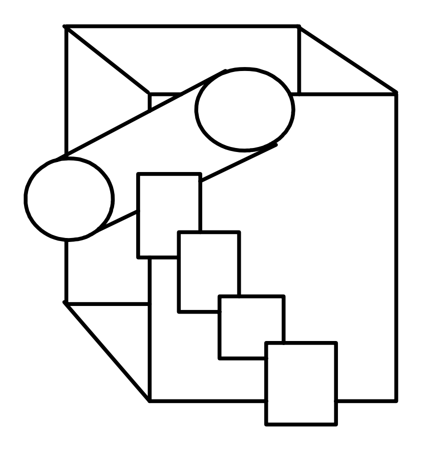


Fig.13. Metaphyta (M).

El xilema, delgado tallo de 10^{15} cm^3 aproximadamente, hace las veces de corteza del frío, a la vez que lo nutre por venación paralela, recombinando electromagnéticamente aminoácidos triptófanos.

$$\check{s}^2 = (30-34)^2$$

Un saco embrionario pegajoso empieza en el cáliz y termina en espiral concéntrico, desovando microesporas que, más tarde o más temprano, formarán parte de la columna vertebral del frío y/o de su cráneo.

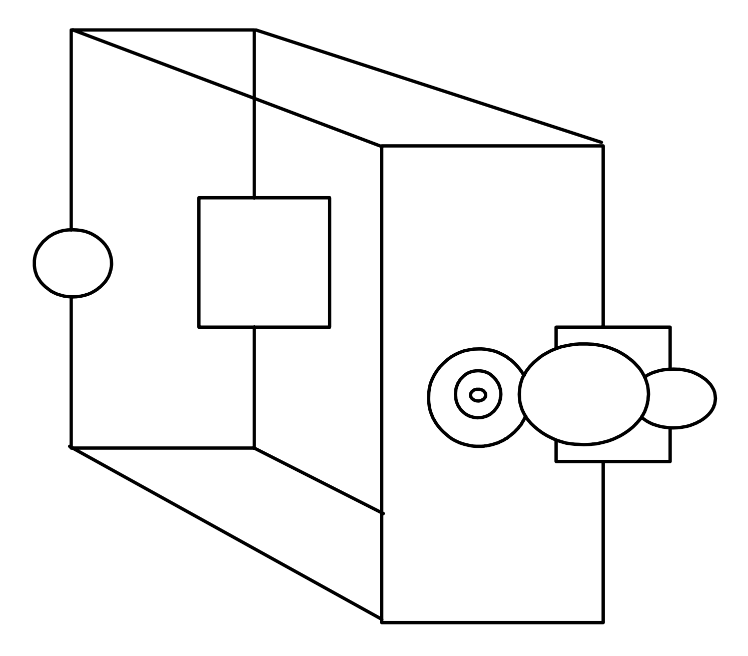


Fig.14. Un saco embrionario pegajoso.

El frío, de condición haploide, tiene un alelo con forma de caléndula azul gigantesca tiroidoestimulante (TSH), que, aunque promueve la reabsorción de oscilaciones suprarrenales mensurables, provoca, a modo de contrapunto, arteriolas aferentes, productoras a su vez de líquidos salados extramembrionarios.

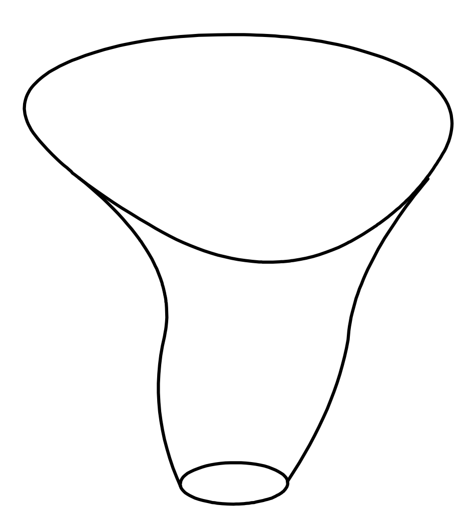


Fig.15. Condición Haploide (CH).

Una porción gélida aislada es adiabáticamente constante en los procesos de equilibrio, pero crece sin freno en procesos desequilibrados; generalizando obtenemos la ley de Rustem y Zohrab:

Ê°¨Á*Ï < Å

Estrictamente hablando, el enunciado anterior sólo es válido para susbtancias individuales, descontando el rozamiento del aire.

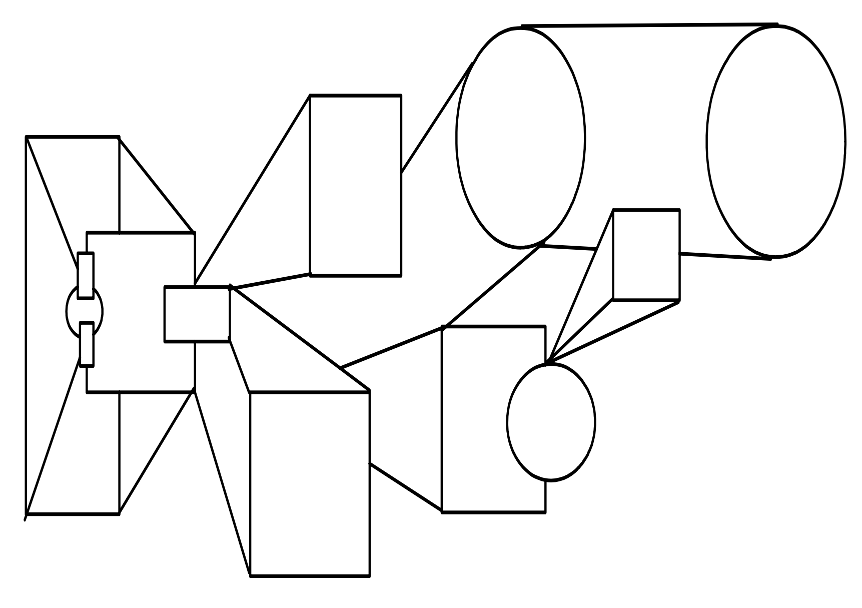


Fig.16. Rozamiento del Aire (RA).

En una malla espiritual real, algunos nodos pueden no estar ocupados por partículas diáfanas, y unas partes de la malla pueden estar desplazadas respecto de otras, estableciéndose así disonancias cognitivas que no se ajustan a ley alguna. Dichas anomias, sin embargo, constituyen aberraciones despreciables, a la hora de establecer promedios inmiscibles.

En fase gaseosa, el frío encuéntrase en equilibrio respecto de cualquier solución oleaginosa a tres pies del Ecuador a la temperatura de 100°C y presión de 5000 atm. La disminución relativa de la presión parcial del vapor descongelante es igual a la molecularidad de la sustancia disuelta. Y cuando hablo de sustancia me refiero al frío.[2]

[2] La inestabilidad está ligada al benceno, de acuerdo con la segunda ley de Kónovalov, y=x, aplicando 100 mm Hg a las tangentes.

§ 5. La situación planetaria y las fuerzas laborales.

Las fuerzas laborales proceden del cosmos mismo, tienen forma de nuez transgénica y/o de patata descarboxilasa. Bloquean la radiación del sol (Astro Rey, Febo), ensamblando conos color beige de 3 mm de longitud y 2 de ancho, a 90 gigahertz.

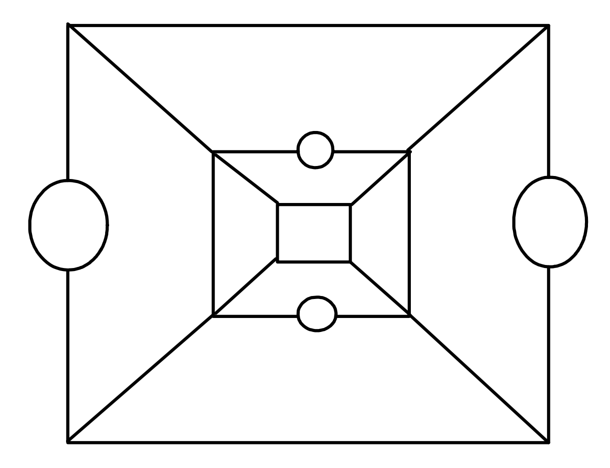


Fig.17. Fuerzas laborales (FL).

Evolucionaron a partir de un estado caliente y densísimo, constituido por partículas exóticas, incoloras, inodoras e insípidas. Nadie cuestiona seriamente esta teoría, a excepción de J.E.Peebles, y tal vez de Wilkinson, aunque estos dos son de temer.

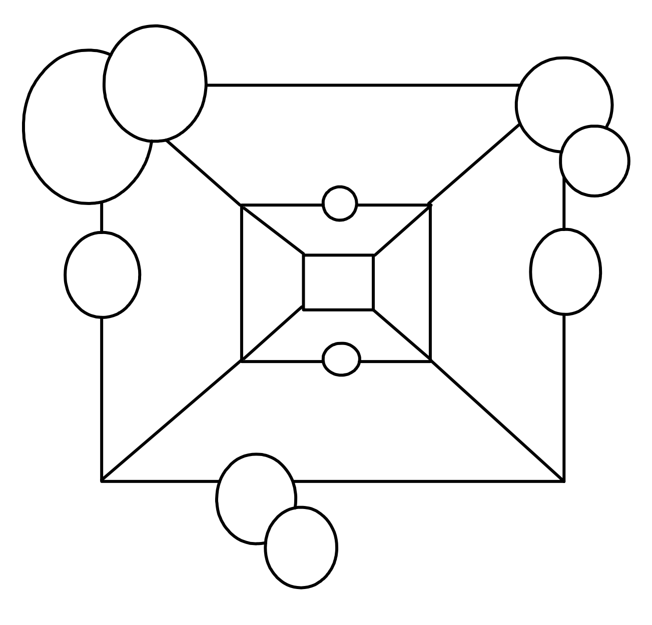


Fig.18. J.E.Peebles (1870-1931).

Cuando el aire se enfría, los rayos cósmicos cierran la llave de paso de Arabidopsis thaliana, inhibiendo así la casi inevitable cascada etílica, y fijando de modo cuasidefinitivo los nanoreceptores globulares de la clase B (EPH-B) a las paredes metafísicas del umbral óptico.

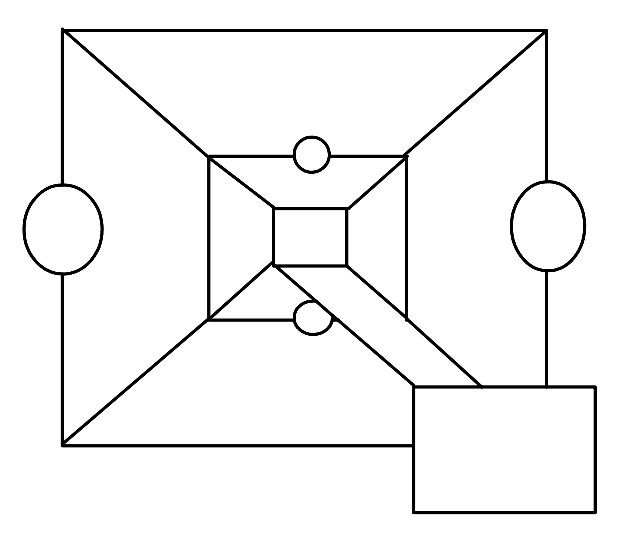


Fig.19. Paredes Metafísicas (PM).

Las soluciones homogéneas no son de fiar. Impurezas nocivas contaminan su capacidad de amortiguar matrices metálicas filosísimas de un gris inmaculado. Los flóculos, al cristalizarse, sulfuran desoxidaciones arsénicas máximamente plásticas, de forma ovalada o redonda, y ejercen una significativa influencia en la destilación de las fuerzas productivas, descomponiendo factores disuasivos ad infinitum.

De este modo, el factor principal que determina la estructura del trabajo (IP=Infraestructura Productiva), es equivalente a la magnitud del cambio en la temperatura del hierro ß, menos la célula cristalina de martesita, cuya dureza asciende a HRC 52-54, más el uno por ciento de hidrógeno sobresaturado de libre albedrío (LA), única variable, esta última, que permanece invariable, al menos durante el proceso térmico, creando una camisa de vapor fundido, capaz de aterrar al propio Júpiter (J), a causa de las interacciones suaves entre plasticidades irreversibles, sometidas al más cruel de los infiernos (MCI).

La fuerza laboral es divisible en planchones y/o bloques laminados de manganeso, silicio, vanadio, titanio, escoria y cemento.

§ 6. Nada en el mundo fenoménico es real.

El ser (S) se dice de muchas maneras. De 619,74376782109038492054 maneras diferentes, para ser exactos.
Sea Ä una partición de S, tal que Ä £ (A)° ± @&[ß]$^{-1}$. Tenemos que probar que €@£<S, es decir que para cada &±S hay un [ß]$^{-1}$÷øãÔÞàØ®©ª³<S. Puesto que [ß]$^{-1}$÷øãÔÞàØ®©ª³ es $Z_A \ldots Z_n$ y además Ô±&µ⭮⇮⇊⮤⮥⮎⮌, se ve fácilmente que: ❋✶⬣⁂✦✷××⊡◘◙☐ no es otro que el espacio cociente del codominio de S, y como $Z_A \ldots Z_n$ Ä £ (A)°= ~~Ä £ (A)°~~, resulta que S, después de todo, es un taxón de Boole, aunque no expondré aquí la prueba, que es un poco complicada.
Por tanto, entendiendo al Ser como una radiación conciencial de frecuencia ✶◘◙⊡, para cualquier variable❋, estamos en posición de definir recursivamente ÞàØ como sigue:

$$\delta_{\mathbf{P}} : \mathbf{P} \longrightarrow Hom_{\mathcal{Z}}(\mathbf{A}(-), \mathbf{P} \otimes_{\mathcal{Y}} \mathbf{A})$$

O bien:

$$\Omega_{Y,\acute{Y}} = \psi_{Y\acute{Y}} \circ \psi_{\acute{Y}Y}{}^{-1}$$

Pero nunca podríamos sensatamente sostener:

$$\Omega_{Y,\acute{Y}} = \Omega_{\acute{Y},Y} \qquad if \quad \mathbf{A}(Y) \cap \mathbf{A}(\acute{Y}) \neq 0$$

$$(Y, \psi_{\mathrm{Y}} : \mathbf{A}(Y) \longrightarrow Z),$$

$$p1_{\mathrm{Y}} = p, \quad p(vw) = (pv)w,$$

$$\begin{array}{ccc} \mathbf{P}(Y) & \xrightarrow{\tau_Y} & Hom_{\mathcal{Z}}(\mathbf{A}(Y), Z) \\ \mathbf{P}(u) \downarrow & & \downarrow {}^{*}\mathbf{A}(u) \\ \mathbf{P}(\acute{Y}) & \xrightarrow{\tau_Y} & Hom_{\mathcal{Z}}(\mathbf{A}(\acute{Y}), Z) \end{array}$$

$$\{\tau_Y(p) : \mathbf{A}(Y) \rightarrow Z\}_{(Y,p)}$$

§ 7. Phylum Opalinida (OP).

Han quedado atrás los oscuros tiempos en que se consideraba al espíritu un mero tema de conversación frugal. Gozamos hoy del pleno derecho a la ciencia del espíritu u espectrología, y ejercitamos ese tan precioso derecho construyendo teorías máximamente esclarecedoras, rigurosamente lógicas, bellas, simétricas y experimentalmente sustentables. Etcétera.

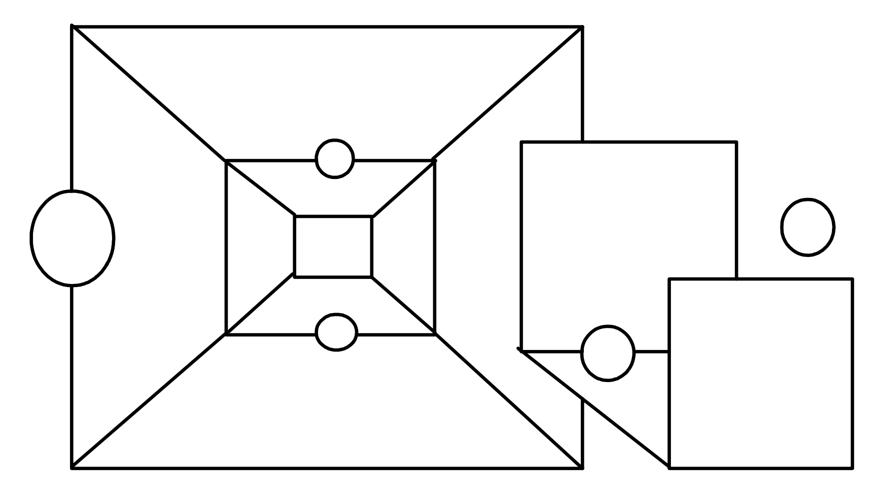


Fig.20. Conversación Frugal (CF).

Las propiedades mecánicas del espíritu dependen de su estructura fluida. Al fundirse por oxidación, el espíritu se agrieta, y asume el aspecto de un gametofito plano, cuyo cilindro central probablemente es monoico.

Se suponía, hasta hace bien poco, que el cordón nervioso que entreteje el espíritu alreredor de sus párpados, descoagulaba toda individualidad absoluta, vasectomizando linfomas de Burkitt mutagénicos, nucleosomas hipersensibles, e incluso eufenias. En 1988, Murray Bartz y Dewart Leonard, impidieron el retraso mental de un marasmo esquelético, saturando las leyes de Mendel. Por otra parte, una pirámide hipertrófica Phaeophyta difícilmente piense.

La germinación virtual reciente, mediante hipnosis, de ascosporas-m en el vacío, prueba que un micelio multinucleado basidiocarpo equivale a un

tabique membranoso fecundado por protistas algáceos del mosquito Anopheles.

§ 8. Subtipos espirituales.

Divídense los espíritus, a trazo grueso, en metaloides y amorfos. Los espíritus metaloides, al enfriarse, mantiénense firmes en sus trece, al menos hasta alcanzar el cero absoluto, momento en el cual adquieren el estado líquido del absurdo. Los espíritus amorfos, por su parte, al calentarse, vuélvense un gas rarísimo, capaz de contaminar la atmósfera terrestre, agrandando así el agujero de ozono.

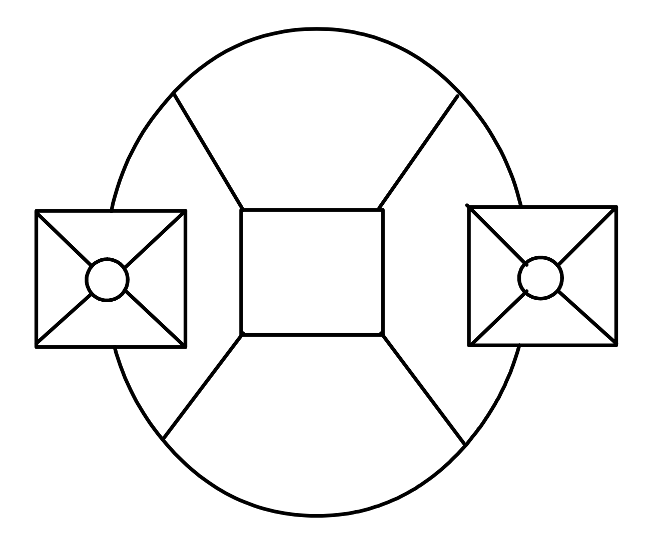


Fig.21. Espíritu Metaloide (EM).

Todos los seres metaloides y sus aleaciones sociales son supraespíritus cristalinos. Se caracterizan por: la opacidad ante la crítica, el brillo fractaloide, una buena conductividad político-retórica, máxima versatilidad en el teatro, y una fuerte tendencia al integracionismo vibrátil. Señala Kong Qiu: “Los metaloides carecen de secretos, se pliegan en grupos de cinco como mínimo, formando así bemoles piramidales, nada desdeñables por cierto.” Reaccionan mal ante entidades no metálicas, generalmente las repelen, valiéndose de muecas obscenas, elevadas a la enésima potencia.

Tejen alianzas, a espaldas del vulgo, con grupos lantánidos y/o nitruros. Vegetan en los islotes de Langerhans, se alimentan de caucho sintético y de constantes universales que se creían extintas, etc. Ceden el total de sus ganancias a la Estructura (con E mayúscula), esto quiere decir que reniegan del individualismo, o, en otras palabras: sus periferias se enlazan flacamente con sus núcleos.

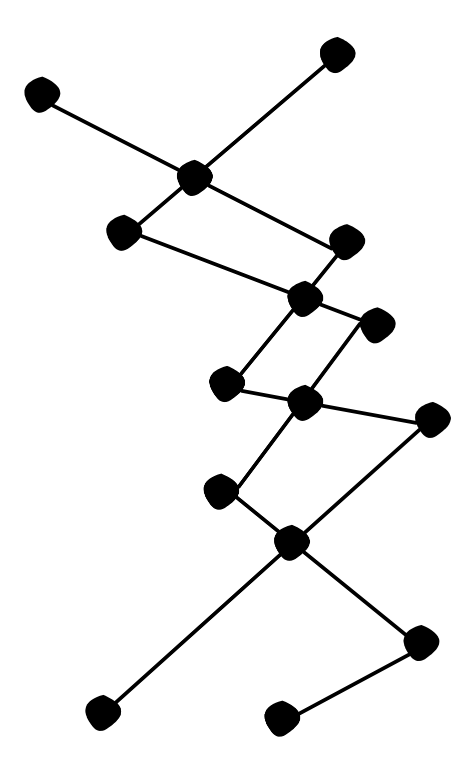


Fig.22. Espíritu Amorfo (EA).

Los metaloides tejen redes frágiles pero convincentes, alrededor de los antes mencionados amorfos. Redes octodimensionales de colores vistosísimos en cuyos nudos duermen silencios incómodos. Los espíritus amorfos, por su parte, tejen el caos del vacío, que hace las veces de centro del orbe todo.

El tejido de las redes susodichas ocurre del modo siguiente. Al pasar el espíritu metaloide (o metaloso) del estado gaseoso al líquido, el interior del mismo se reduce a fuerzas centrípetas inocuas, que segregan un sobretejido cristaloesponjoso, que a su vez se ensambla con el tejido cristaloesponjoso del vecino (de su misma especie), y así sucesivamente.

Las fuerzas cohesivas en los metaloides vienen determinadas por rutinas adquiridas en la prehistoria del mundo. Nunca un metaloide faltará el respeto a otro metaloide, pues, si tal cosa ocurriera, el metaloide agresor sería automáticamente devorado por el espíritu amorfo inmediatamente adyacente que más odio le guarde. Los amorfos odian a los metaloides, se entiende.

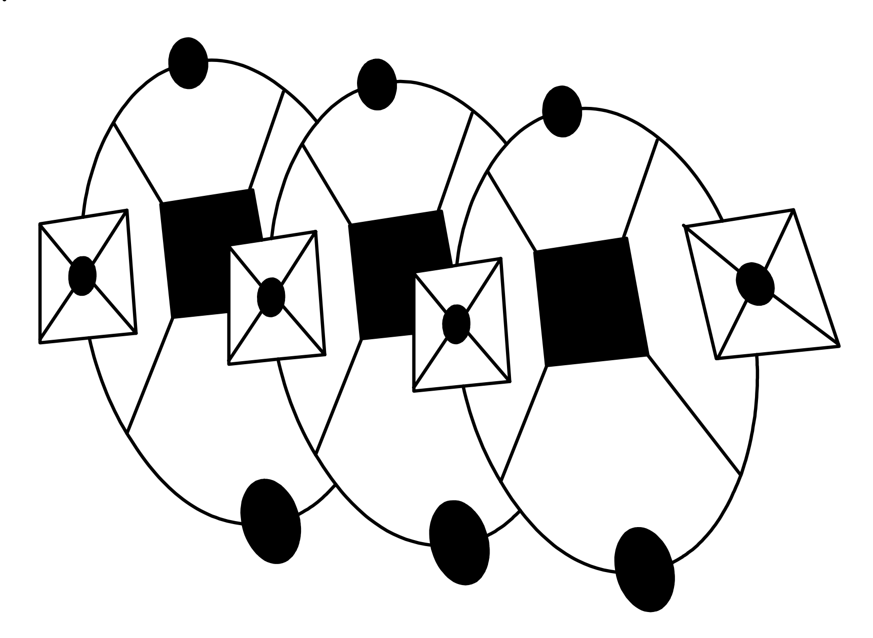


Fig.23. Fuerzas Cohesivas (FC).

En un grano de arena caben cien mil metaloides. En un metaloide caben 3,14 amorfos, bastante apretados. No hay nada mejor para un metaloide, que otro metaloide.

§ 9. Espíritus amorfos, enemigos de lo recto. Cómo enfrentarlos.

Los espíritus amorfos, fricativos sordos, semiconsonantes nasales, aspiran dentalmente a la nada cual bestias salvajes. Debemos censurarlos, puesto que el hombre superior centra su saber en la rectitud (yì), desconfiando por igual del vulgo y de todo lo que posea bordes evanescentes.

La benevolencia nos obliga a tolerarlos, aunque lo más sensato sería erradicar de amorfos al orbe, de una vez para siempre, bang, bang, ¡pum!

Shang Yang, sin embargo, predicó entre nosotros, los metaloides, el amor universal, y desde entonces: el crimen está muy mal visto. La desintegración del fatalismo, ocurrida hace cosa de dos siglos, sin dudas nos ha jugado en contra, en estos y otros menesteres. Etcétera.

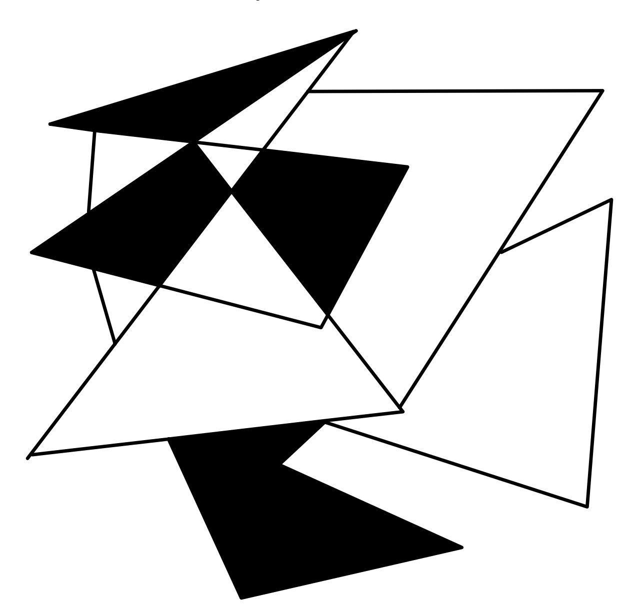


Fig.24. El Fatalismo Desintegrado (FD).

Inútil tratar de desamorfizar dialécticamente al amorfo, es como hablarle a una pared. Del mismo modo que el ser (S) nace del no-ser (NS), los amorfos nacen de la corrupción de la forma, y, se sabe, nada hay más formal que una esfera, de modo que los amorfos proceden de la esfera del ser, a modo de excrecencia. La virtud les es ajena, no saben hacer otra cosa que ruido, y el ruido interfiere nuestras perfectas rutinas, elevando el porcentaje de azar en la sangre. Etcétera, etcétera.

De todos modos, la respuesta más eficaz ante el flagelo amófico quizá consista en reducir el sonido ambiente, disminuyendo el contraste espiritual imperante, mediante sucesivos filtros óptico-estoicos, hasta comprimir al mínimo común denominador todo conflicto, lubricando la máquina espiritual al máximo.

Sin duda estas consideraciones exceden el terreno propiamente científico, y pido perdón por ello, pero un científico que se precie no sólo ama el saber, también ama la paz, el silencio y el orden.

§ 10. Diálogo entre un amorfo A, y un metaloide M.

A.— Lindo día, ¡no?

M.— Quién sabe, parece que fuera a llover. No quiero ser alarmista, pero… todo indica que se avecina un diluvio.

A.— El silencio es salud, dios no existe.

M.— ¿Qué dices, insensato? ¿Cómo te atreves?

A.— Lindo día, ¡no?

M.— Volvamos a la discusión teológica, no quieras confundirme, oh, tú, plebeyo.

A.— Quién sabe, parece que fuera a llover. No quiero ser alarmista, pero… todo indica que se avecina un diluvio.

M.— Tus juegos mentales no podrán conmigo, perverso anacoreta.

A.— Volvamos a la discusión teológica, se avecina un diluvio alarmista, todo indica que el silencio no existe.

M.— Ah, tu naturaleza es corrupta y perversa, me abstendré de mentir, repudiaré tus sucios juegos sexuales.

A.— Quién sabe, parece que tu naturaleza no existe. Se avecina el silencio alarmista, diluvio de sucios juegos mentales.

M.— Lindo día, ¡no?

A.— Ah, tu naturaleza es teológica, el silencio no existe, todo indica que tus sucios juegos no podrán mentir de dios un diluvio.[3]

[3] Obsérvese cómo la estrategia de A supone la deformación de M. Cuidado.

§ 11. A modo de conclusión.

La ciencia no ofrece soluciones últimas, callejones sin salida ni paradojas. Pretencioso de mí sería intentar resumir las innumerables controversias y debates a que ha dado lugar la ciencia del espíritu u espectrología. Bástenos con señalar que nuestro humilde objetivo ha sido el de divulgar algunos de los espectaculares éxitos de esta disciplina, de un modo caricaturesco, tal vez, pero accesible al público en general, despectivamente considerado "masa". Creo en la divugación científica, debemos oponer luz al ejército de las tinieblas, es un deber moral ineludible.

Me gustaría que este manualcito sirviera asimismo de excitador de conciencias jóvenes, pues ciframos el futuro de la ciencia en las manos de nuestros queridos muchachos y muchachas, quienes sin duda llevarán un paso más allá los saberes espectrológicos. Dios los bendiga, amén.

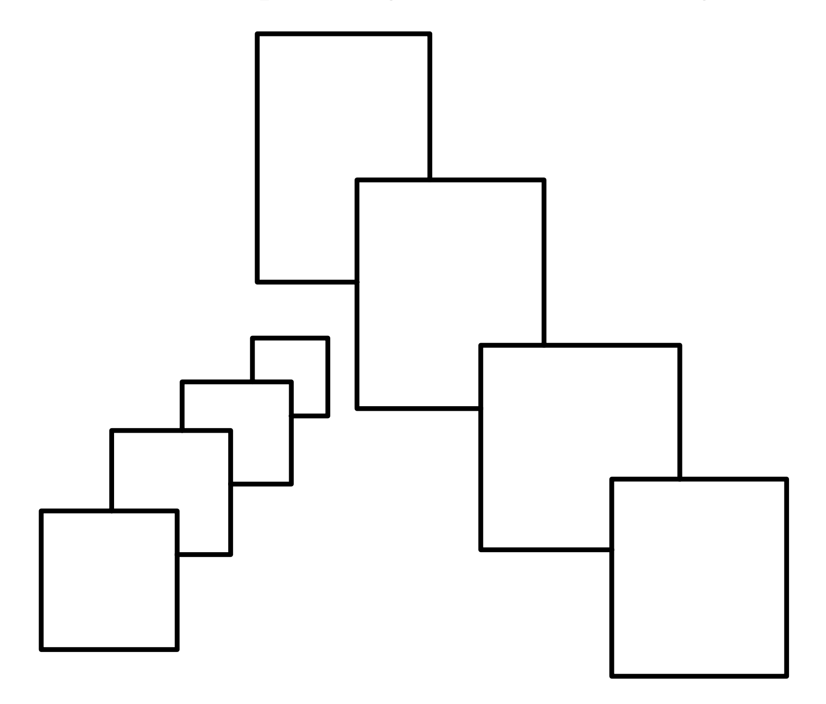


Fig.25. El no-ser (NS).

Apéndice.

Breve demostración de la existencia del espíritu al modo matemático.

$$m(AB) = \sum_{k=1}^{N} m(s_k) = N.m(s_1)$$

$$N = \left(\frac{1}{3}\right)^D \Rightarrow r^D.N = 1$$

$$m(AB) = \left(\frac{1}{r}\right)^D .m(s_1)$$

$$D = \frac{LnN}{Ln\left(\frac{1}{r}\right)} = \frac{Ln3}{Ln2} = 1'5849$$

Bibliografía.

- Beeson, Michael, 1985, *Foundations of Constructive Mathematics*, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Bishop, Errett, 1967, *Foundations of Constructive Analysis*, New York: McGraw-Hill.
- -----, 1973, *Schizophrenia in Contemporary Mathematics*, *Amer. Math. Soc. Colloquium Lectures*, Missoula: University of Montana; reprinted in *Errett Bishop: Reflections on Him and His Research*, Amer. Math. Soc. Memoirs 39.
- Bishop, E. and Bridges, D., 1985, *Grundlehren der math. Wissenschaften*, **279**, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Bridges, Douglas, 1998, "Constructive Truth in Practice", in *Truth in Mathematics*, H. Dales and G. Oliveri (eds.), Oxford: Clarendon Press.
- Bridges, D., Calder, A., Julian, W., Mines. R. and Richman, F., 1982, "Picard's Theorem", *Trans. Amer. Math. Soc.*, **269**/2, 513-520.
- Bridges, D., and Reeves, S., 1999, "Constructive mathematics, in theory and programming practice", *Philosophia Mathematica* **7**/1, 65—104.
- Bridges, D., and Richman, F., 1987, *Varieties of Constructive Mathematics*, London Math. Soc. Lecture Notes **97**, Cambridge: Cambridge University Press.
- Bridges, D. and Vita, L., 2003, "Apartness spaces as a foundation for constructive topology", *Ann. Pure Appl. Logic.*, **119**/1-3, 61-83.
- Brouwer, L.E.J., 1907, *Over de Grondslagen der Wiskunde*, Doctoral Thesis, University of Amsterdam; reprinted with additional material, D. van Dalen (ed.), by Matematisch Centrum, Amsterdam, 1981.
- -----, 1908, "De onbetrouwbaarheid der logische principes", *Tijdschrift voor Wijsbegeerte*, 2, 152-158.
- Constable, R., *et al*., 1986, *Implementing Mathematics with the Nuprl Proof Development System*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Dummett, Michael, 1977, *Elements of Intuitionism*, Oxford: Clarendon Press.
- Goodman, N.D., and Myhill, J., 19??, "Choice Implies Excluded Middle", *Zeit. Logik und Grundlagen der Math*, 24, 461.
- Hayashi, S., and Nakano, H., 1988, *PX: A Computational Logic*, MIT Press, Cambridge MA.

- Heyting, A., 1930, "Die formalen Regeln der intuitionistischen Logik", Sitzungsber. preuss. Akad. Wiss. Berlin, 42-56.
- -----, 1971, *Intuitionism — An Introduction*, 3rd edition, Amsterdam: North Holland.
- Hilbert, D., 1925, "Über das Unendliche", *Mathematische Annalen*, 95, 161-190; translation, "On the Infinite", by E. Putnam and G. Massey, in *Philosophy of Mathematics: Selected Readings*, P. Benacerraf and H. Putnam (eds.), 134-151, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1964.
- Kline, Morris, 1972. *Mathematical Thought from Ancient to Modern Times* , vol 3, Oxford: Clarendon Press.
- Kushner, B., 1985, *Lectures on Constructive Mathematical Analysis*, Providence RI: Amer. Math. Soc.
- Markov, A.A., 1954, *Theory of Algorithms*, Trudy Mat. Istituta imeni V.A. Steklova, 42, Moskva: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR.
- Martin-Löf, P., 1968, *Notes on Constructive Analysis*, Almquist & Wixsell, Stockholm.
- Friedman, Michael. 1997. "Descartes on the Real Existence of Matter." *Topoi* 16:153-162.
- Dunlop, Charles E. M, ed. 1977. *Philosophical Essays on Dreaming*. Ithaca: Cornell University Press.
- Euclid. 1956. *The Thirteen Books of Euclid's Elements*, ed. Thomas L. Heath. New York: Dover Publications.
- Galileo. 1967. *Dialogue Concerning the Two Chief World Systems*, tran. Stillman Drake. Berkeley: University of California Press.
- Garber, Daniel. 1986. "*Semel in vita*: The Scientific Background to Descartes' *Meditations*." In *Essays on Descartes'* <u>Meditations</u>, ed. Amélie Oksenberg Rorty. Berkeley: University of California Press.
- Garber, Daniel. 1992. *Descartes' Metaphysical Physics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gaukroger, Stephen. 1989. *Cartesian Logic: An Essay on Descartes's Conception of Inference*. Oxford: Clarendon Press.
- Hacking, Ian. 1980. "Proof and Eternal Truths: Descartes and Leibniz." In Descartes: *Philosophy, Mathematics and Physics*, ed. Stephen Gaukroger. Sussex: The Harvester Press.

- Hintikka, Jaakko. 1962. "*Cogito ergo sum*: Inference or Performance?" *Philosophical Review*, 71:3-32.
- Hintikka, Jaakko. 1978. "A Discourse on Descartes's Method." In *Descartes: Critical and Interpretive Essays*, ed. Michael Hooker. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Hoffman, Paul. 1996. "Descartes on Misrepresentation." *Journal of the History of Philosophy*, 34 (July):357-381.
- Jolley, Nicholas. 1990. *The Light of the Soul: Theories of Ideas in Leibniz, Malebranche, and Descartes*. Oxford: Clarendon Press.
- Kenny, Anthony. 1968. *Descartes: A Study of His Philosophy.* New York: Random House.
- Loeb, Louis E. 1992. "The Cartesian Circle." In *The Cambridge Companion to Descartes*, ed. John Cottingham. Cambridge: Cambridge University Press.
- Markie, Peter. 1992. "The Cogito and Its Importance." In *The Cambridge Companion to Descartes*, ed. John Cottingham. Cambridge: Cambridge University Press.
- Moore, G. E. 1962. *Philosophical Papers*. New York: Collier Books.
- Morris, John. 1973. "Descartes' Natural Light." *Journal of the History of Philosophy*, 11:169-187.
- Nelson, Alan. 1997. "Descartes's Ontology of Thought." *Topoi* 16:163-178.
- Newman, Lex, and Alan Nelson. 1999 "Circumventing Cartesian Circles." *Noûs* 33:370-404.
- Newman, Lex. 1994. "Descartes on Unknown Faculties and Our Knowledge of the External World." *Philosophical Review* 103 (July):489-531.
- Newman, Lex. 1999 "The Fourth Meditation." *Philosophy & Phenomenological Research* 59 (September):559-591.
- Peirce, Charles. 1955. *Philosophical Writings of Peirce*, ed. Justus Buchler. New York: Dover Publications.
- Plantinga, Alvin. 1993. *Warrant: The Current Debate*. Oxford: Oxford University Press.
- Popkin, Richard H. 1979. *The History of Scepticism from Erasmus to Spinoza.* Berkeley: University of California Press.
- Rawls, John. 1971. *A Theory of Justice*. Cambridge, Mass.: The Belknap Press.
- Reid, Thomas. 1785. *Essays on the Intellectual Powers of Man*.

- Russell, Bertrand. 1945. *A History of Western Philosophy*. New York: Simon and Schuster.
- Sosa, Ernest. 1997a. "How to Resolve the Pyrrhonian Problematic: A Lesson from Descartes." *Philosophical Studies* 85:229-49.
- Sosa, Ernest. 1997b. "Reflective Knowledge in the Best Circles." *Journal of Philosophy* 94 (August):410-430.
- Van Cleve, James. 1979. "Foundationalism, Epistemic Principles, and the Cartesian Circle." *Philosophical Review* 88 (January):55-91.
- Williams, Bernard. 1978. *Descartes: The Project of Pure Enquiry*. New Jersey: Humanities Press.
- Williams, Bernard. 1983. "Descartes's Use of Skepticism." In *The Skeptical Tradition*, ed. Myles Burnyeat. Berkeley: University of California Press.
- Williams, Michael. 1986. "Descartes and the Metaphysics of Doubt." In *Essays on Descartes' Meditations*, ed. Amélie Oksenberg Rorty. Berkeley: University of California Press.
- Wilson, Margaret Dauler. 1978. *Descartes*. London: Routledge & Kegan Paul.